

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока измерительные ТПП-0,66

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока измерительные ТПП-0,66 (далее – трансформаторы) предназначены для масштабного преобразования силы переменного тока с целью его дальнейшего измерения в сетях частотой 50 Гц и номинальным напряжением до 0,66 кВ включительно.

#### Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем для преобразования токов первичной обмотки в токи вторичной обмотки. Трансформаторы тока относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Трансформаторы класса точности 0,2S (0,5S) могут применяться в системах коммерческого учета.

Трансформаторы состоят из тороидального магнитопровода и обмотки. Корпус трансформаторов тока выполнен из трудногорючей пластмассы.

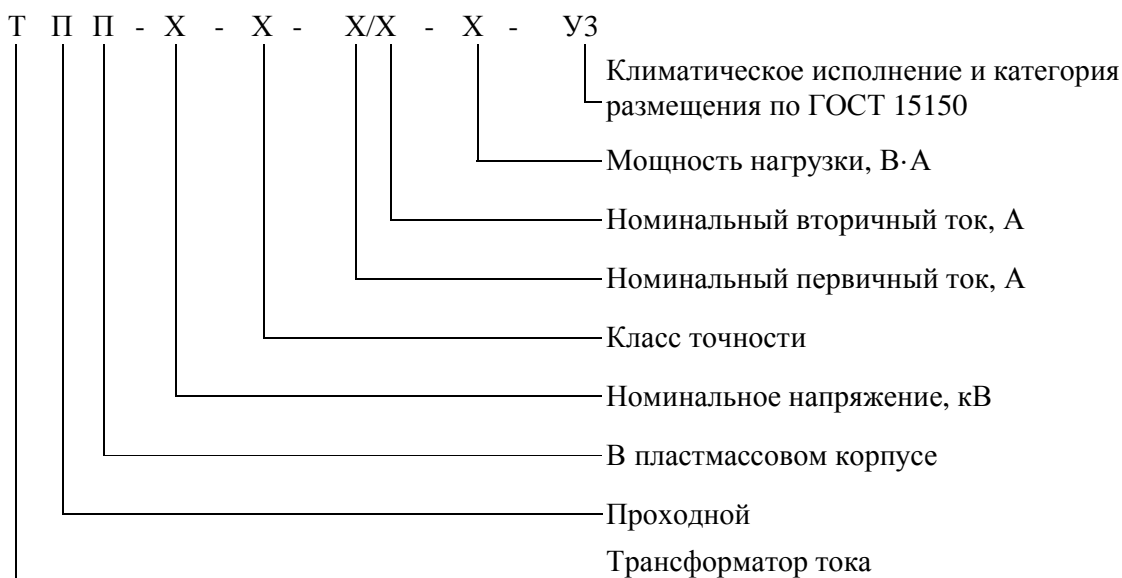
Трансформаторы ТПП-0,66 по конструкции являются проходными и выпускаются на первичные токи 300 А, 400 А, 500 А, 600 А, 750 А, 800 А, 1000 А, 1200 А, 1500 А и 2000 А. Они имеют одну вторичную многовитковую обмотку. Роль первичной обмотки выполняет шина или кабель распределительного устройства, в которое встраивается трансформатор.

Трансформатор крепится к первичной обмотке либо при помощи винтов с пластиковыми колпачками, либо с помощью хомутов.

У трансформаторов имеются двойные контакты вторичной обмотки.

Пломбируемая прозрачная крышка защищает контакты вторичной обмотки и табличку с данными от несанкционированного доступа и хищения электроэнергии.

Структура условного обозначения вариантов исполнения трансформатора:



Внешний вид трансформаторов тока приведён на рисунке 1.



Рисунок 1 – Трансформатор тока ТПП- 0,66.

**Метрологические и технические характеристики**

Основные метрологические и технические характеристики представлены в таблице 1.  
Таблица 1.

НАИМЕНОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение, кВ	0,66
Номинальный первичный ток, А	300; 400; 500; 600; 750; 800; 1000; 1200; 1500; 2000
Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2=0,8$ , В·А	3,0 или 5,0
Класс точности по ГОСТ 7746-2001	0,2S (0,5S)
Номинальный вторичный ток, А	5
Номинальная частота, Гц	50
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм	87 × 52 × 105
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	У3
Средняя наработка до отказа, ч	$2,5 \cdot 10^5$
Срок службы, лет	25

Классы точности и масса трансформаторов приведены в таблице 2.  
Таблица 2.

Обозначение трансформатора	Номинальный первичный ток, А	Класс точности по ГОСТ 7746-2001	Масса, не более, кг
ТПП- 0,66	300; 400 (при нагрузке 5 В·А)	0,5S	0,52
	400 (при нагрузке 3 В·А)		0,4
	500; 600		0,48
	750; 800	0,2S или 0,5S	0,48
	1000; 1200		0,45
	1500; 2000		0,44

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт трансформатора, а также термопечатным методом на этикетку, приклеенную к трансформатору, либо отливаается на корпусе трансформатора..

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность

№ п/п	Наименование изделия	Кол-во
1	Трансформатор тока измерительный ТПП- 0,66	1 шт.
2	Комплект крепления (винт М4×40 – 2 шт., гайка квадратная М4 – 2 шт., наконечник – 2 шт.) или хомут	2 шт.
3	Паспорт ПКФЛ 671211.006 ПС	1 экз.
4	Руководство по эксплуатации	1 экз.*
5	Упаковка изготовителя	1 шт.

\* - поставляется на партию трансформаторов более 500 шт. или по требованию заказчика

### Проверка

Осуществляется по документу ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки: регулируемый источник тока РИТ-5000 (диапазон выходного тока от 2 до 5000 А), трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5 (номинальные значения первичного тока от 5 до 5000 А, номинальный вторичный ток 5 А, кл. т. 0,05), прибор сравнения КНТ-05 (пределы измерений токовой и угловой погрешности: (0,2; 2,0; 20) %, (20; 200; 2000) мин., пределы основной абсолютной погрешности  $\pm (0,001 \pm 0,03 \cdot A)$  %,  $\pm (0,1 \pm 0,05 \cdot A)$  мин.), магазин нагрузок МР3027 (номинальный ток 5 А, пределы допускаемого значения основной погрешности нагрузки от их номинального значения  $\pm 4$  %).

### Сведения о методиках (методах) измерений

Сведений нет.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока измерительным ТПП-0,66

ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия»

ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки»

ТУ ВУ 300220471.004-2013 «Трансформаторы тока измерительные ТПП-0,66. Технические условия»

### Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ЮДЖЭН»

Адрес: 211440, Республика Беларусь, г. Новополоцк, Витебская область, ул. Техническая, 6  
тел/факс: (+375214) 37-92-20

официальный сайт: <http://www.yudzhen.by>

электронная почта: [info@yudzhen.by](mailto:info@yudzhen.by)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»).

Юридический адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.

Тел. 8 (495) 437 55 77; Факс 8 (495) 437 56 66; E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru).

Номер аттестата аккредитации 30004-08 от 27.06.2008 г.

Заместитель Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. « »

2013 г.